明和 前後進 プレート

RP300(X)

取扱説明書

エンジンは別冊

注意
本取扱説明書を読み、内容を理解してから
当製品を運転・点検・整備してください。

株式会社　明和製作所

目 次

は じ め に

このたびは当社製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
この取扱説明書は、前後進プレートを対象に作成したものです。
この取扱説明書には、正しく安全にご使用いただくための注意事項が記載されています。
ご使用になる前に必ず本書をお読みになり使用方法を理解してください。
（誤った使用方法は、事故・けがの原因となります）
エンジンの取扱説明書も必ず読んで理解の上使用してください。また、お読みになった後
必ず大切に保管し、分からないことがあったときには取出してお読みください。
なお、製品の仕様変更などにより、お買上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合が
ありますので、あらかじめご了承ください。

⚠ 安 全 第 一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた ⚠ の表示があるラベルは、人身事故の危
険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
なお、⚠ 表示ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買上げの販売店に注文し、必
ず所定の位置に貼ってください。

■注意表示について

本取扱説明書では、特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について、次のように表示
しています。

⚠危険：注意事項を守らないと、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

⚠警告：注意事項を守らないと、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

⚠注意：注意事項を守らないと、けがを負うおそれのあるものを示します。

この取扱説明書に書かれている安全に関する注意事項は、あらゆる環境下における運転
・点検・整備作業のすべての危険を予知することはできません。
そのため、取扱説明書や機械に貼ってある注意ラベルの警告は、安全のすべてを書いた
ものではありません。
もし、本書に書かれていない運転・点検・整備作業をする場合の安全に対する必要な配
慮は、すべて自分の責任でお考えください。

安全に作業するために

1.　安全作業をするため次のことがらを必ず守ってください。

安全注意シンボル

このシンボルは「安全注意」を示します。
機械の注意銘板あるいはこの取扱説明書で、
このシンボルを見た場合、安全に注意してください。
そして、記載内容に沿って予防処置を講じ、
「安全運転・正しい管理」を行ってください。

安全指示順守

■この「取扱説明書」をよく読み、理解してください。
- 安全注意ラベルはいつもきれいにしておいてください。
- 破損または紛失した場合、直ちに発注のうえ再度貼付けてください。
- 正しい運転、作業方法をよく覚えてください。
- 機械は常に正常な状態に管理してください。
- 機械を勝手に改造しないでください。安全性を損なったり、機能や寿命低下の原因となります。
- 「安全に作業するために」の章は基本的な安全順守事項を示したものです。
- 本書記載事項以外についても安全には細心の注意を払ってください。

■機械を他人に貸したり、使わせる場合は、取扱い方法をよく説明し、また、あらかじめこの「取扱説明書」を読むように指導してください。

安全な服装・運転の心得

■作業をする際は、作業に合った服を着用のうえ、作業に適した安全防護具を用いてください。
■操作レバーや他の突起物に誤ってひっかかるおそれがあるものは、着用しないでください。
■過労や睡眠不足などで体調が悪いときや、飲酒時、薬物服用時の運転はしないでください。
■運転中は安全を維持するために、ラジオあるいはミュージックヘッドホーンを使用しないでください。

火災の防止

■燃料、潤滑油のもれは、火災を起こすおそれがあります。
不具合があれば修理の上、油よごれを拭取ってください。
■エンジンのまわりに木片、枯れ葉、紙くずなどの可燃物が蓄積していると火災の原因となりますので常に除去してください。

排気ガスに注意

■エンジンの排気ガスは､人体に有害な一酸化炭素などの成分を含んでいます。

・換気の悪い場所ではエンジンを運転しないでください。
・運転中は運転者はもちろん、まわりの人も排気ガスに十分注意してください。

燃料、潤滑油の取扱いを安全に
－火気厳禁－

■燃料は非常に燃えやすく危険です。取扱いには注意してください。

●燃料や潤滑油の補給はエンジンを停止してから行ってください。
●喫煙しながら、あるいは、火気や火花の近くでの給油作業は絶対にしないでください。
●燃料補給は風通しのよい屋外で行ってください。

●こぼれた燃料や潤滑油が高温部で着火する可能性があるので、エンジンが冷えてから補給してください。
●こぼれた燃料や潤滑油はいつもきれいに清掃してください。
●火災を起こさないために、エンジンに堆積した汚れや、油性物、ゴミをいつもきれいに拭取っておいてください。
●燃料など燃えやすい油脂類は、火気から離して貯蔵してください。

やけどの防止

■エンジン運転中および停止直後はマフラやマフラカバー、エンジン本体およびエンジンオイルが熱くなっています。手や肌が触れるとやけどの危険があります。

●運転後はエンジンが十分に冷えてから（停止後３０分以上)補給、点検、整備等の作業をしてください。

作業中の注意

■機械を始動するときは周囲の人や障害物に対して安全であることを確認してください。

■転圧材料によっては、周囲に材料が飛び散ることがあります。運転中には十分周囲の
安全に気を付けてください。

■運転中に機械の調子が悪くなったり、異常に気付いた時は直ちに作業を中止してくだ
さい。

■機械から離れる場合は、平らで安定した地面でエンジンを停止してください。
機械を移動するときもエンジンを停止してください。

運搬の注意

■運搬時は必ずエンジンを停止させてください。

■エンジン､本機がよく冷えてから運搬してください。

■運搬時は必ず燃料を抜いてください。

■本機が動いたりしないようにしっかり固定してください。

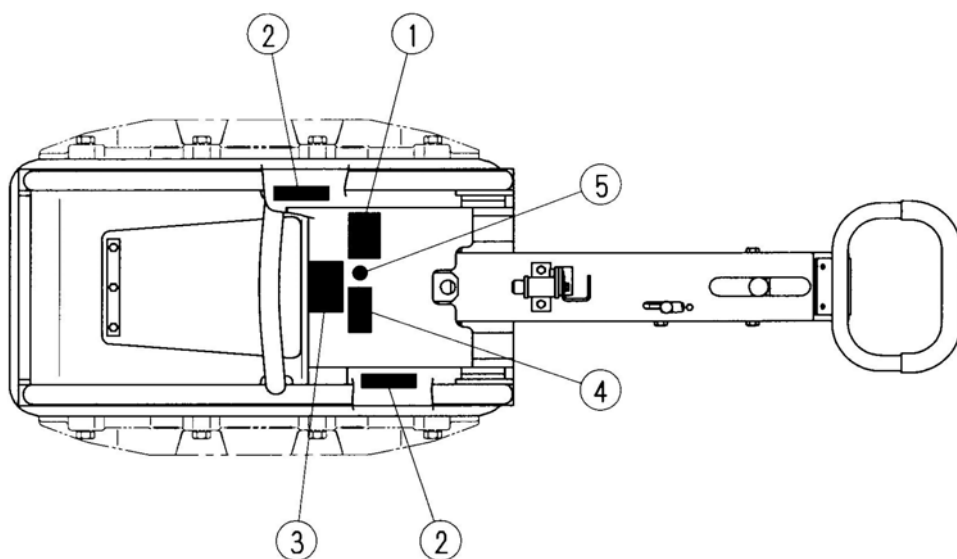
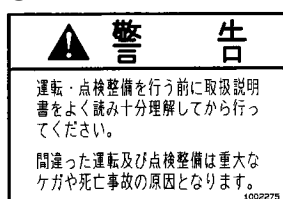
■クレーンによる積み降ろし作業は、クレーンの運転と玉掛け作業の両資格が必要です。

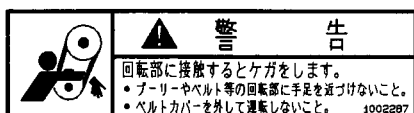
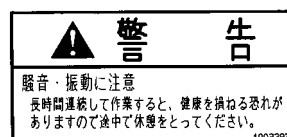
■吊り上げ時はエンジンを停止してください。

■吊り上げ作業の場合、本機部品の損傷やネジの緩み、脱落が無く安全であることを確
認してください。（特にフック、防振ゴムと取付ネジ）

■強度の十分なワイヤロープ等を使用し真直ぐに衝撃をかけないように上げ下げしてく
ださい。

■吊り上げた機械の下には絶対に人や動物等を入れないでください。

安全表示ラベルと貼付け位置

① 1002275

③ 1002289

② 1002287

④ 1002293

⑤ 1002284

安全表示ラベルの手入れ

・ラベルは、いつもきれいにして傷つけないようにしてください。
　もしラベルが汚れている場合は、石鹸水で洗い、やわらかい布で拭いてください。

・破損や紛失したラベルは、製品購入先に注文し、新しいラベルに貼替えてください。

・ラベルが貼付けられている部品を新部品と交換するときは、ラベルも同時に交換してください。

仕 様

型　　式		RP300	RP300X
本体仕様	機械質量(kg)	325	340
	全長(mm)	1620	
	全幅(mm)	450	590
	全高(mm)	1020	
	振動板　長さx幅(mm)	860x450	860X590
	伝動装置	1本自動車用Ｖベルト遠心クラッチ	
	使用Ｖベルト	HDPF5430	
	使用タイミングベルト	B500DS5M1135	
	起振体オイル	エンジンオイル 10W-30(SE級以上)	
	起振体オイル量(cc)	500	
性能	走行速度(m/min)	0～20	
	振動数 Hz(vpm)	67(4000)	
	起振力 kN(kgf)	41.2(4200)	
エンジン仕様	名称	ヤンマーL70V6	
	形式	空冷4サイクルディーゼル	
	総排気量(cc)	320	
	最大出力(kw/rpm)	4.8/3600	
	使用燃料	JIS-2号軽油	
	燃料タンク容量(L)	3.3	
	使用潤滑油	エンジンオイル 10W-30 (SE級以上)	
	潤滑油量(L)	1.1	
	始動方式	セル/リコイル式	
	低速セット回転数(rpm)	1500～1600	
	高速セット回転数(rpm)	3600～3700	
その他			
	運搬車	オプション	

本仕様は、予告なく変更することがあります。

機械質量は、燃料タンク容量の1/2の燃料を含んだ値です。

各装置の名称、位置

（格納時）

エンジンガード
（一点吊りフック）

後進 R

操作レバー

中立 N

ディーゼルエンジン

前進 F

プーリカバー

操作ハンドル
（作業時）

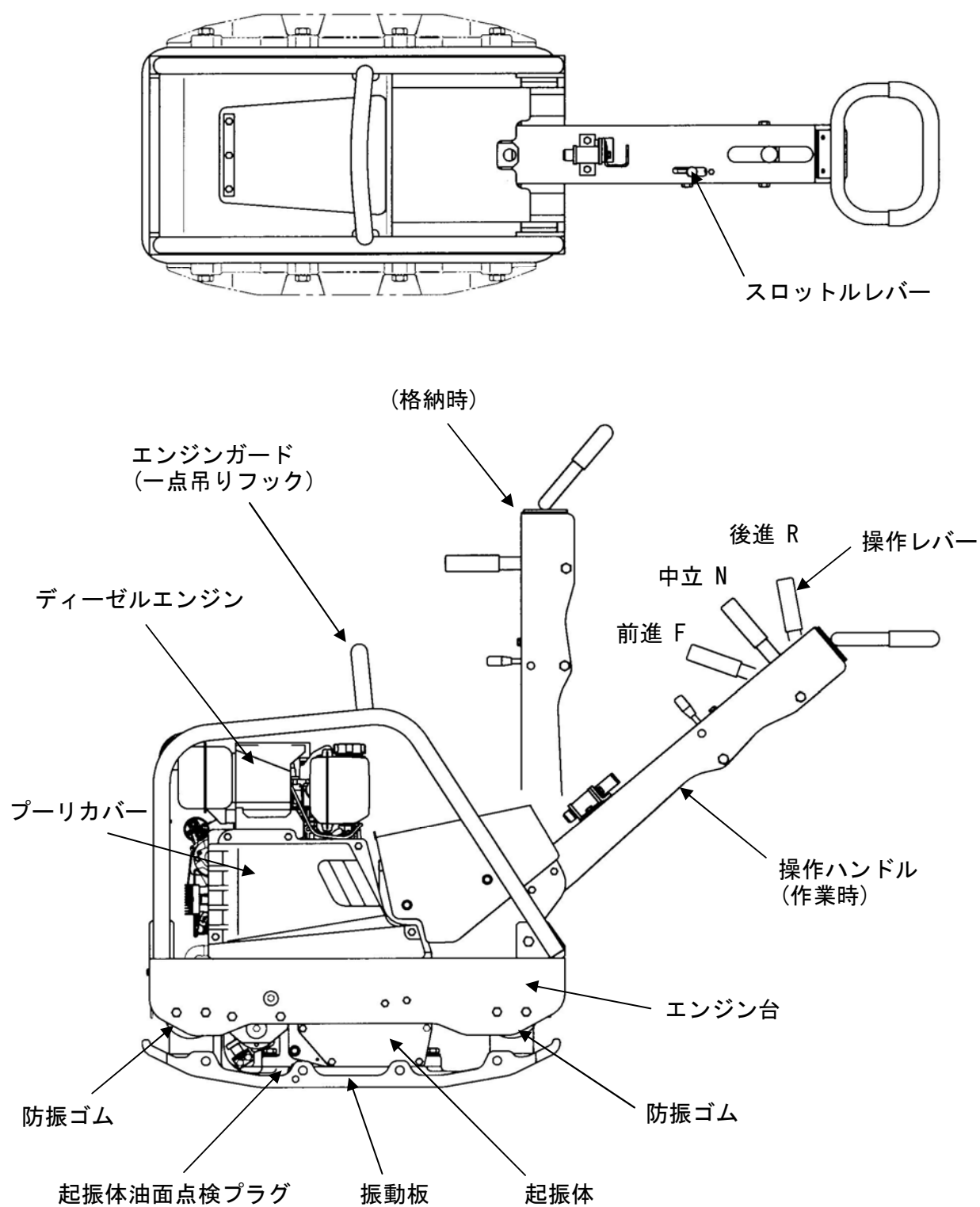
エンジン台

防振ゴム

防振ゴム

起振体油面点検プラグ

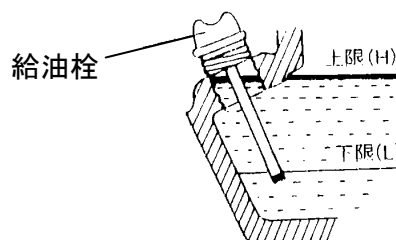
振動板

起振体

1. 運転を始める前に

1-1 作業前の各部の点検

警告

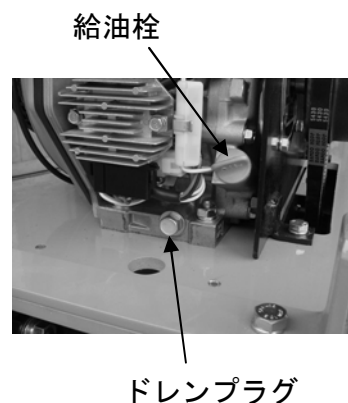
※エンジン運転中に点検をしないでください。大変危険です。
点検は必ずエンジンを止めてから行ってください。
運転前には、必ず各部の点検を行ってください。
異常があった場合は部品交換、増し締め等の処置を実施してください。

外観	傷、ゆがみ、汚れ
ハンドル、吊りフック	傷、変形、亀裂、破損
防振ゴム	傷、変形、亀裂、破損
振動板	傷、変形、亀裂、破損
燃料タンク、ホース	洩れ、損傷、亀裂、破損
オイル(エンジン)	洩れ、汚れ、油量
エアクリーナ	汚れ、変形、破損
ボルト、ナット類	緩み、脱落

1-2 オイルの点検

エンジンオイルの点検

・エンジンを水平にしオイル給油キャップを外し、注油口の口元までオイルがあるか点検してください。
・不足している場合は、新しいオイルを口元まで補給してください。
・オイルがこぼれたときはきれいに拭きとってください。
・点検後はオイル給油キャップは確実に締付けてください。締付けがゆるいとオイルが漏れることがあります。
※その他エンジンの取扱には､別紙エンジン取扱説明書をお読みください。

給油栓

ドレンプラグ

※オイルの種類、オイル量は、仕様の仕様書欄に記載されております。

1-3 燃料の補給

危険
火気厳禁

※燃料補給時は火気厳禁

・燃料を補給するときは、必ずエンジンを止めて行ってください。
・燃料はディーゼル軽油(JIS K2204の2号)をお使いください。
・燃料注入時には、注入口に装着してある燃料コシ網で燃料をろ過しながら補給してください。
・燃料は口元一杯まで入れないでフィルタの底面までにしてください。
・燃料をこぼしたときは、きれいに拭き取ってください。

蝶ナット

フタ

1-4 エアクリーナの点検

エアクリーナを点検しエレメントが汚れているときは清掃してください。
※詳しくは､別紙エンジン取扱説明書をお読みください。

エレメント

2.本機の運転及びエンジンの始動

注 意

・エンジン始動は周囲の安全を確かめてから始動してください。
・閉め切った屋内では、エンジンの始動・運転をしないでください。排気ガスで空気が汚れ、
　ガス中毒をおこす危険があります。
・エンジン運転中は、幼児や家畜などを機械のそばに近づけないでください。
・エンジン運転中は、回転部に触れないよう十分注意してください。
・酒気帯びでは運転しないでください。

スロットルレバー

2-1 セル始動

1.操作レバーが中立の位置にあるか確認します。

2.燃料コックを「〇」の位置に合せます。

3.スロットルレバーを「高速」にします。

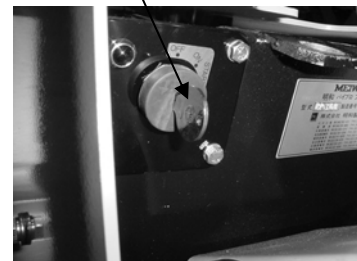
4.スタータキーを時計方向に回し「START」の
　位置にします。

キースイッチ

5.始動したらすぐにキーから手をはなします。

注.セルモータを約10秒廻しても始動しないときは、再度
　モータを廻す。(長くモータを廻すとバッテリが放電
　するばかりでなくモータが焼損することがあります。)

6.始動したらスロットルレバーを直ちに「低速」にします。

注.低速にしない場合、機械が前進することがあります。

2-2 リコイル始動

1.操作レバーが中立の位置にあるか確認します。

2.燃料コックを「〇」の位置に合せます。

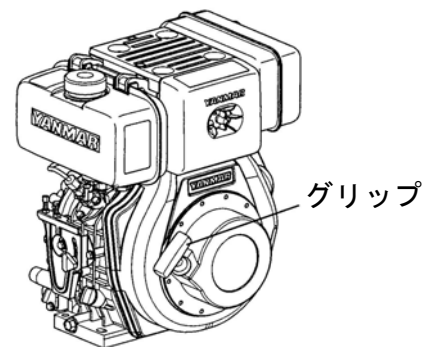
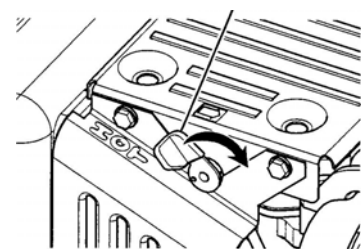
3.スロットルレバーを「高速」にします。

4.リコイルスタータのグリップを引き、重くなったら
　(圧縮位置)元に戻します。

5.デコンプを倒し無圧縮の位置にします。
　デコンプレバーはオートリターン式です。
　リコイルスタータを引くとデコンプレバーは元の位置
　(圧縮の位置)に戻ります。

デコンプレバー

6.リコイルスタータのグリップを両手で握り、力をいれて
　引っ張ります。

7.始動したらスロットルレバーを直ちに「低速」にします。

2-3 本機の運転

1.エンジン始動直後、負荷をかけずに1～2分位、低速で暖気運転します。

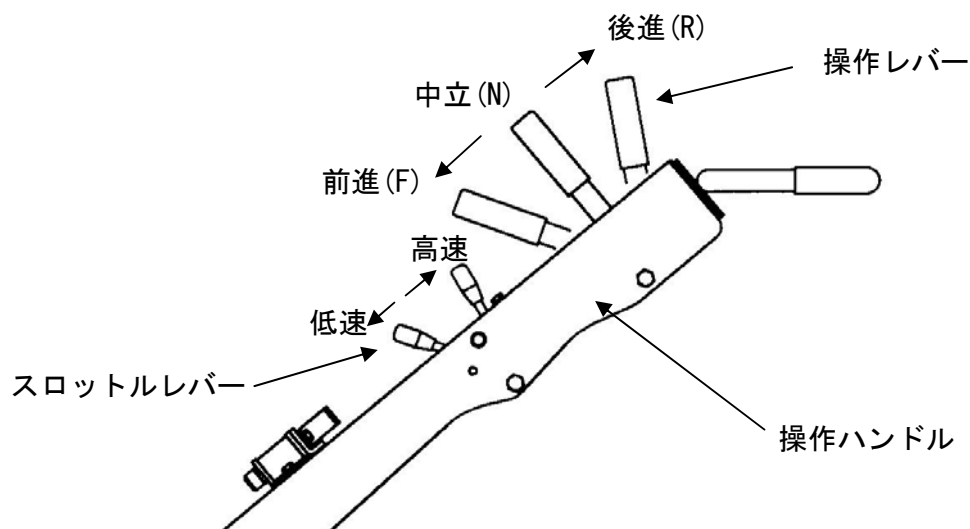
2.スロットルレバーを「高速」の位置にすると本体が振動します。

※本機の運転は必ずスロットルレバーを高速位置で運転してください。半クラッチ状態になり損傷の原因となることがあります。
※作業を中断するときは、その都度スロットルレバーを低速位置に戻してください。燃料の節約のみならず、エンジンの寿命にも好影響を与えます。

3.操作レバーを「前進」または「後進」に入れます。レバーの倒し角度により0～最高速度まで任意の速度で前進、後進ができます。
※後進走行は操作ハンドルの左右どちらかで行い、操作ハンドルの真後ろで後ずさりする方法はさけてください。

※ 運転中は起振体や振動板に手や足を触れないでください。
※ 転圧物が周囲に飛び散ることがありますので、運転時には十分周囲の安全を確認してください。
※ エンジンのマフラは熱くなりますので手など触れないでください。
やけどをすることがあります。

警 告

※ ベルトカバーを外して運転しないでください。
※ プーリやベルト等の回転部が露出していると、手や衣服が巻き込まれ、大けがをする危険があります。

3. 停止

3-1　本機、エンジンの停止

1. スロットルレバーを「低速」の位置にして約5分間運転してください。

2. スロットルレバーを「停止」の位置にします。

3. スタータキーを「OFF」の位置にします。

4. 燃料コックを「S」の位置に戻します。

運搬と保管

作業中の保管

・作業中に本機を一時的に保管するときは、エンジンを停止し平坦な路面を選んで固定してください。

・作業直後、カバーはかけないでください。エンジンが熱くなっており、火災事故を起こすことがあります。カバーをかける場合は、十分にエンジンが冷えてから行ってください。

積込み、積降しの注意

・本機を吊り上げる際は、吊りフック、ハンドル、防振ゴム等の損傷がないか、取付ネジの緩み､脱落がないかを必ず確認してください。

・本機の積込み積降しをするときは、吊りフックを使ってクレーン等で行ってください。

　クレーンでの積込み積降しの場合は、クレーンの運転資格と玉掛け技能資格の両資格のある方に限ります。

・エンジンガードの吊りフック部以外の所は吊らないでください。機械を破損する恐れあります。（操作ハンドル等を吊らないでください。）

・ワイヤ、ロープ等を使用しクレーンのフックではじかに吊らないでください。機械にぶつけたりして破損させる場合があります。

・ワイヤ、ロープ等は十分強度のある物を使用し、使用前に安全を確認してから行ってください。

・作業直後の積込みはしないでください。エンジンが熱くなっており、可燃物などに触れると火災事故を起こすことがあります。

吊りフック

ハンドル固定ピン

運搬、輸送時の注意

・運搬時は必ずエンジンを停止させてください。
・エンジン、本機がよく冷えてから運搬してください。
・運搬時は必ず燃料を抜いてください。
・本機が水平な場所に置いた姿勢で運搬してください。
・本機が動いたりしないようにしっかり固定してください。

格　納

・格納する場合は、操作ハンドルを立てると格納スペースをとりません。
　操作ハンドルを立てるには、固定ピンを引きハンドルを立てピン穴に固定ピンが入る位置で差し込んでください。

・水平な場所に置いた姿勢で、エンジンや機体が冷えてから格納してください。

本機及びエンジンの点検

※エンジン運転中に点検をしないでください。大変危険です。
※点検は必ず安定した水平な場所に置き、エンジン、本機が冷えた状態で行ってください。

作業前の点検

点検箇所	点検項目	点検時期
外観	傷、ゆがみ、変形	作業前
ボルト、ナット類	緩み、脱落	
防振ゴム	傷、変形、亀裂、破損	
ハンドル、吊りフック	傷、変形、亀裂、破損	
燃料タンク	漏れ、傷、変形	
燃料ホース	漏れ、傷、亀裂	
エアクリーナ	汚れ、傷、変形	
エンジンオイル	漏れ、汚れ、油量	

定期点検

点検箇所	点検項目	点検時期
エンジンオイル	交換	100時間毎(初回のみ20時間)
エアクリーナ	清掃	20時間毎
燃料タンク	清掃	200時間毎
Vベルト	傷、変形、亀裂、破損	100時間毎
バッテリ液量	補充	1ヶ月に1度
タイミングベルト	傷、変形、亀裂、破損	100時間毎
起振体オイル	交換	100時間毎(500時間交換)

※エンジンの点検、整備につきましては、付属のエンジン取扱説明書を参照ください。

ボルト、ナット等の点検

・ゆるんだボルト、ナット等は増締めしてください。
・破損部品、欠品部品は交換補充してください。
(部品は、純正部品をご使用ください。)

Vベルトの点検及び交換

1). Vベルトの点検
・ベルトカバーを外しベルトの張り具合や、亀裂、磨耗がないか点検し、損傷があれば新品のベルトに交換してください。

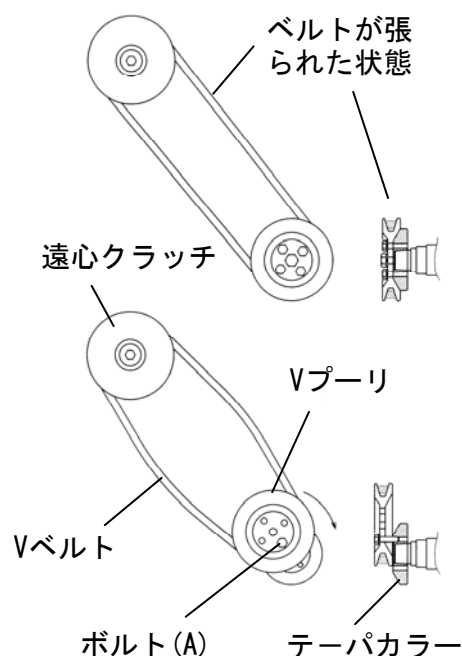
適正張力:プーリ間の中心で 荷重19.6～29.4N(2～3kgf) たわみ量 10～11mm

※Vベルトサイズは、仕様の仕様書欄に記載されております。

2). 交換
(1)ベルトカバー上側、下側の2ヶ所を外します。

(2)Vプーリとテーパカラーを締付けているボルト(5ヶ所)を取外しますとVベルトが外れます。

(3)外したボルトのうち1本をVプーリと共にテーパカラーの最も遠心クラッチ寄りの穴にねじ込みます。

(4)Vベルトを掛け、Vプーリを回転させながら他のボルト(4本)を取付けます。ベルトは自動的に張られます。ボルトを締付けます。

タイミングベルトの点検及び交換

1). タイミングベルトの点検
・カバーを外しベルトの張り具合や、亀裂、磨耗がないか点検し、損傷があれば新品のベルトに交換してください。

適正張力:プーリ間の中心で　荷重 58.8N(6kgf)　たわみ量 10mm

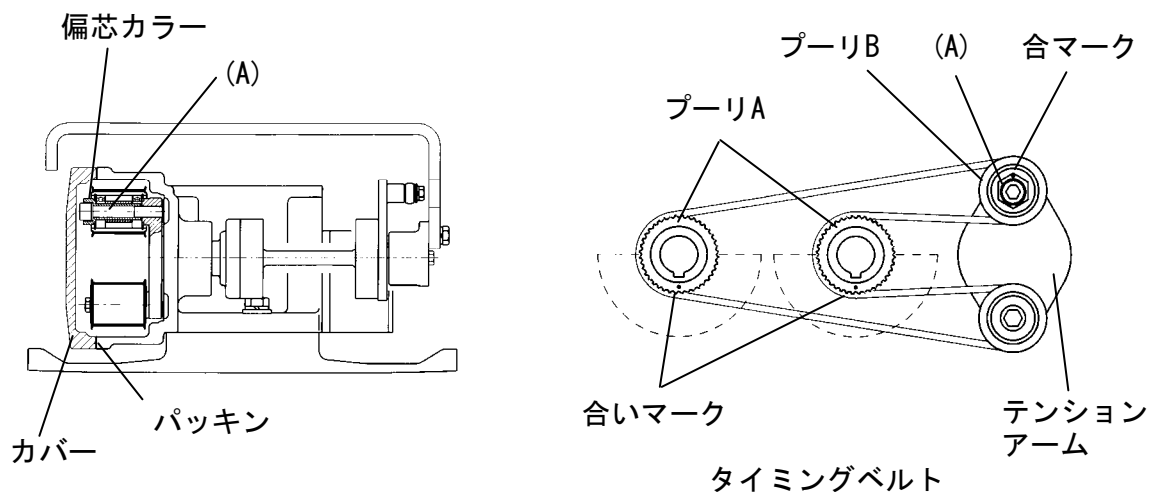
※タイミングベルトサイズは、仕様の仕様書欄に記載されております。

2). 交換

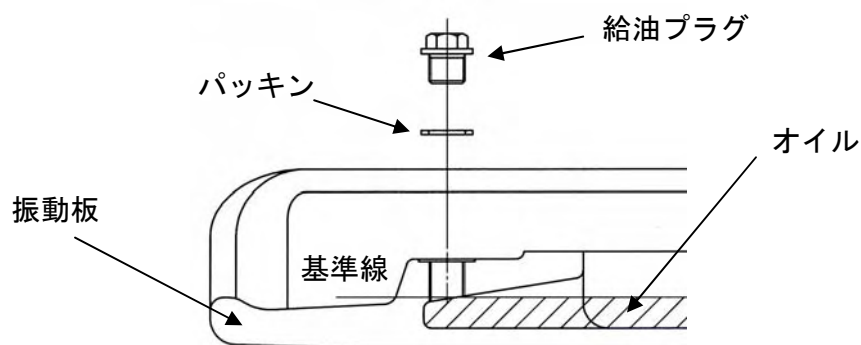
(1) プーリAの合マーク位置を真下にし、プーリBが取付けてあるテンションアームを垂直の状態にして、タイミングベルトを取付けます。

(2) 偏芯カラーを調整して、タイミングベルトを適正張力まで張り、(A)の六角穴付ボルトを、締付けます。(タイミングベルトの適正張力時の偏芯カラー位置は、合いマークがおよそ真上です。)

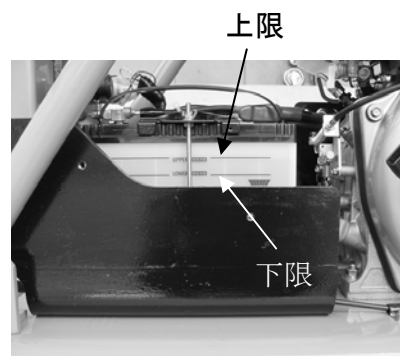
(3) タイミングベルトを張り終えたら、(1)の項の状態にあるか確認して下さい。

(4) カバーを取付ける前にエアー等で清掃してください。またストッパーゴムやパッキンに亀裂等がないか点検し、損傷があれば新品と交換してください。

起振体ケースのオイル量の点検

・起振体オイルは100時間毎に点検し、500時間で交換してください。

・振動板にある給油プラグを外し、プラグ穴ネジ部の下位置までが適正油面です。

バッテリ液量の点検

・充放電を繰り返しますとバッテリは減少します。
（特に夏季は冬季に比べ、液の減少は多くなります。）

・始動前にバッテリの液量を点検し、少なければ市販の蒸留水を上限目盛りまで補給してください。

エンジンの点検

・エンジンの点検については、別冊「エンジン取扱説明書」に従って行ってください。

本機洗浄時の注意

・高圧洗浄機で洗浄する場合は、エアクリーナ、マフラ、燃料タンク給油口部に直接水をかけないでください。エンジントラブルのおそれがあります。

・高圧洗浄後、安全表示ラベル等が剥がれた場合は、新しいラベルに貼り替えてください。

長期保管時の注意

⚠注 意

・長期保管する場合は、燃料タンク、燃料パイプ、気化器の燃料をきれいに抜き直射日光のあたらない、湿気やホコリの少ない屋内にエンジン、機体が冷えてからカバーをかけて保管してください。

・起振体及び、エンジンのオイルの補充、交換を行ってください。

・エアクリーナ、マフラの吸入口及び排気口をしっかり覆ってください。

こんな時は（トラブルシューティング）

1. エンジンの始動不良

セルモータが回らない	・バッテリの放電又は不良	・バッテリを充電又は交換する
	・配線の不良	・配線の点検、修正
	・スタータスイッチの不良	・スタータスイッチ交換
セルモータが回るがエンジンが始動しない	・燃料がない	・燃料の補給
	・燃料コックが閉まっている	・コックを開く
	・燃料系統に、水や空気が混入している	・燃料パイプ、燃料フィルタを点検、清掃
		・空気抜きをする
		・水を取除く、燃料を入替える
	・スロットルレバーが停止または低速になっている	・スロットルレバーを「高速」にする
	・スロットル系統のリンク機構の欠陥	・リンク機構の確認

2. エンジン運転不調

エンジンの回転が不調	・燃料フィルタの詰まり、汚れ	・洗浄
	・エアクリーナの詰まり	・エレメントの交換
エンジンの出力不足	・燃料不足	・燃料の補給
		・燃料系統を点検
	・エアクリーナの詰まり	・エレメントの交換

3. 本機の不調

エンジンは始動するが本機が始動しない	・エンジン回転が低速	・エンジン回転を「高速」にする
	・遠心クラッチの滑り	・分解掃除または交換
	・Vベルトの折損	・交換
	・タイミングベルトの折損	・交換
振動はするが前後進しない	・操作系統のリンク機構の欠陥	・リンク機構が完全に接続されているか、機能どうり動くか確認